

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Столярова Федора Алексеевича
«Разработка технико-технологических решений обеспечения качества
автомобильных компонентов на примере шаровых шарниров шасси»,
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.5.22. Управление качеством продукции.
Стандартизация. Организация производства

Рассматриваемая диссертационная работа посвящена проектированию и производству автомобильных компонентов, к которым предъявляются повышенные требования по качеству в связи со спецификой их эксплуатации. Актуальность данной тематики основана на методологии международных стандартов серии 9000, суть которой заключается в обеспечении качества продукции на всех этапах жизненного цикла. С другой стороны, надежность работы и функционирования всех узлов и агрегатов автомобильного средства являются гарантией его безопасной эксплуатации. Поэтому разработке и совершенствованию процессов проектирования и производства таких изделий уделяется особое внимание производителей.

В качестве автомобильного компонента, на котором проведен комплекс теоретических и экспериментальных исследований, в диссертационной работе выбран шаровый шарнир шасси. Разработанная новая фасетная классификация данного вида изделия позволила объединить признаки, описывающие принадлежность шарового шарнира к системам автомобиля, признаки, описывающие конструкцию, а также признаки, которые относятся к работоспособности в условиях эксплуатации. Для выбора из полученного множества тех показателей, которые необходимо регламентировать в конструкторской и технологической документации, была разработана математическая модель с использованием математического аппарата нечетких отношений предпочтения. Кроме того, научную новизну представляет разработанная численная модель формирования бурта отсекаателя, который является комплектующей шарового шарнира, позволившая научно обосновать применение холодной листовой штамповки для его производства.

Представляет интерес и практическое применение результатов теоретических исследований. Новый подход использован для разработки конструкции уплотнительной системы шарового шарнира с отсекаателем, усовершенствована методика испытаний на герметичность шаровых шарниров шасси, разработан и внедрен шаровой шарнир передней подвески автомобиля LADA Largus. Внедрение комплекса технико-технологических решений позволило получить экономический эффект 14,28 млн. руб. (в ценах 2025 года).

Материалы диссертационного исследования Столярова Ф.А. опубликованы в 12 изданиях, среди которых 5 статей опубликованы в журналах, рекомендованных Перечнем ВАК РФ. Апробация на международных конференциях различного уровня, а также наличие трех патентов Российской Федерации являются доказательством достоверности результатов.

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА	
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова»	
за № _____	
Дата регистрации	<i>28.04.2026</i>
Фамилия регистратора	_____

Замечание: Отмечая необходимость разработки подхода к проектированию изделий, обеспечивающего требуемый уровень качества изделия в эксплуатации, в автореферате не указывается, могут ли имеющиеся на данный момент подходы к проектированию обеспечить требуемый уровень качества производства автомобильных компонентов.

В целом диссертация Столярова Ф.А. является законченной научно-квалификационной работой, написана грамотным научным языком, обладает научной новизной и практической значимостью, имеет внутренне единство и логику построения, ее результаты освещены в печатных изданиях и прошли апробацию на международных конференциях.

Считаю, что диссертационная работа соответствует требованиям п.п. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденном постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842, а ее автор, Столяров Федор Алексеевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.22. Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства.

Кандидат технических наук, доцент,
заведующий кафедрой «Обработка металлов давлением»
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»



Ворошилов Денис Сергеевич

Шифр научной специальности, по которой защищена кандидатская диссертация 05.16.05 – Обработка металлов давлением.

Я, Ворошилов Денис Сергеевич, выражаю свое согласие на включение данных, имеющих в данном отзыве на автореферат, в личное дело соискателя.



Ворошилов Д.С.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский федеральный университет»

Институт цветных металлов

660025, г. Красноярск, пр. им. газеты «Красноярский рабочий», 95

e-mail: DVoroshilov@sfu-kras.ru

Тел. 8 (391) 206-37-31

ФГАОУ ВО СФУ		
Подпись	<u>Д.С. Ворошилов</u> заверяю	
Делопроизводитель	<u>И.И. Иуданова</u>	
« 17 »	04	20 26 г.